

Väljaandja:
Akti liik:
Teksti liik:
Redaktsiooni jõustumise kp:
Redaktsiooni kehtivuse lõpp:
Avaldamismärge:

Majandus- ja kommunikatsiooniminister
määrus
terviktekst
28.08.2017
Hetkel kehtiv
RT I, 25.08.2017, 4

Lõhkematerjalitehasele esitatavad nõuded

[RT I, 08.04.2015, 2- jõust. 01.07.2015]

Vastu võetud 01.06.2005 nr 63

[RTL 2005, 63, 909](#)

jõustumine 13.06.2005

Muudetud järgmiste aktidega

Vastuvõtmine	Avaldamine	Jõustumine
24.05.2006	RTL 2006, 45, 794	04.06.2006
07.05.2008	RTL 2008, 38, 542	19.05.2008
02.04.2015	RT I, 08.04.2015, 2	11.04.2015, osaliselt 01.07.2015
17.08.2017	RT I, 25.08.2017, 2	28.08.2017

Määrus kehtestatakse [ehitusseadustiku](#) § 11 lõike 4 ja [lõhkematerjaliseaduse](#) § 24 lõike 5 alusel.
[RT I, 25.08.2017, 2- jõust. 28.08.2017]

§ 1. Reguleerimisala

(1) Määrus sätestab nõuded lõhkematerjalitehasele.
[RT I, 08.04.2015, 2- jõust. 01.07.2015]

(2) Määruses sätestatud nõuded kehtivad ka lõhkematerjalitehase (edaspidi *tehas*) allüksuse kohta, kus lõhkeainet sisaldavat toodet lahti võetakse, korrastatakse või töödeldakse lõhkematerjali valmistamiseks vajaminevat plahvatusohtlikku ainet.

§ 2. Tehase projekt

[Kehtetu – RT I, 08.04.2015, 2- jõust. 01.07.2015]

§ 3. Tehase territooriumi planeering

(1) Tehase ehitised peavad paiknema selliselt, et üksteisega tehnoloogiliselt seotud ohtlikud tootmisüksused moodustaksid ühise kompleksi tehase territooriumil. Ohtliku tootmisüksuse piiridesse võib rajada teisi ohtlikke ehitisi, pidades kinni ehitistevahelisest ohutuse kaugustest ja tuleohutuskujadest.

(2) Ohtlike tootmisüksuste, hoonete ja rajatiste ehitamisel põlengu ülekandmise vältimiseks tuleb ehitised ümbritseda vähemalt 5 meetri laiuse tuletõkestusribaga. Tuletõkestusribast seespool ei tohi olla kergsüttivat materjali ja kuivanud rohtu ning peab olema puhastatud süttivast pinnasest.

(3) Ohtlikeks ehitisteks loetakse ehitisi tehase territooriumil, kus tootmistehnoloogilise protsessi kohaselt asub lõhkematerjal, välja arvatud katse- ja uuringulaboratooriumid.

(4) Ohututeks ehitisteks loetakse ohtlikke hoonete ja tootmisüksusi, kus tootmistehnoloogilise protsessi kohaselt ei asu lõhkematerjale.

§ 4. Tehasevälised ja tehasesised ohutud kaugused

(1) Tehaseväline ohutu kaugus on tehase ohtlike hoonete ja rajatiste vähim lubatud kaugus erirežiimiga hoonetest, kust inimeste evakueerimine on raskendatud, elamurajoonidest, tööstusehitistest ja liiklusmagistraalidest.

(2) Tehasesisene ohutu kaugus on vähim lubatud kaugus tehase ohtlikest hoonetest ja rajatistest kaitstava ehitiseni, mis tagab, et võimaliku avarii korral ühes ohtlikus hoones ei leviks avarii teise hooneni. See kaugus ei tohi olla väiksem ehitiste vähimast lubatavast tuleohutuskujust.

(3) Kui ohtlikud hooned ja rajatised asuvad üksteisele lähemal kui on ette nähtud lõikes 12 esitatud nõuetes, siis tuleb tehasevälise ohtliku kauguse määramisel arvestada kõikides ohtlikes hoonetes säilitatavat lõhkeaine kogust.

(4) Ohutu kaugus mõõdetakse kas hoonestatud või projekteeritava ehituskruundi piirist. Üksikute eraldi asetsevate, samuti hooajaliselt asustatud eluhoonete puhul mõõdetakse kaugus vastava hoone lähimast välisseinast. Kaugus liiklusmagistraalidest mõõdetakse kas maantee äärest, veetee piirist või lähimast raudteeroopast, õhuliinide puhul selle vertikaalprojektsioonist maapinnale.

(5) Tehase ohtliku tootmisüksuse ja lõhkematerjalihoidla, kus hoitakse allklassi 1.1 lõhkematerjale, kaugus ehitistest, kus sageli viibivad inimesed, samuti erirežiimiga hoonetest, muinsuskaitsealsetest tähtsatest objektidest ja liiklusmagistraalidest arvutatakse valemiga

$$r = k^3 \sqrt{Q} \text{ m,}$$

kus

r – ohtliku ehitise ja kaitstava objekti vaheline kaugus, m;

Q – hoitava lõhkematerjali mass kg;

k – ohutuskoefitsient, mille väärtused on esitatud tabelis 1.

Tabel 1

	k väärtus	Kaitstav objekt
1.	40	haigla, vanadekodu, lasteaed, vangla või mõni muu sarnane hoone
2.	30	elamurajoon
3.	22	üksikult asuv elamu, tööstus- või ühiskondlik hoone või üle 1000 m ³ mahuga vedelkütusehoidla, sadam, lennuväli
4.	15	raudtee, maantee, veetee või hooajaliselt kasutatav üksik hoone

(6) Kui allklassi 1.1 lõhkematerjali plahvatus annab lisaks õhulööklainele suuri materjalitükke, siis ehitiste minimaalne kaugus peab olema 275 m ja liiklusmagistraali minimaalne kaugus peab olema 180 m.

(7) Kui lõhkematerjalihooldlas on allklassi 1.2 lõhkematerjal, arvutatakse ohutud kaugused valemiga

$$r = k^6 \sqrt{Q} \text{ m,}$$

kusjuures ohutuskoefitsiendi k väärtus on esitatud tabelis 2.

Tabel 2

	k väärtus	Kaitstav objekt
1.	76	Tabeli 1 punktides 1 kuni 3 nimetatud objektid ning plahvatuse korral võib esineda suurte tükide laialipaiskumine, siis peab ehitise minimaalne kaugus olema 135 m
2.	56	Tabeli 1 punktides 1 kuni 3 nimetatud objektid ning plahvatusega ei kaasne suuri ohtlikke tükke, siis peab ehitise minimaalne kaugus olema 90 m
3.	51	Tabeli 1 punktis 4 nimetatud objektid ning plahvatuse korral võib tekkida suuri tükke
4.	39	Tabeli 1 punktis 4 nimetatud objektid ning plahvatuse korral ei kaasne suuri tükke

(8) Kui lõhkematerjalitehases ja -hoidlas on allklassi 1.3 lõhkematerjal, arvutatakse ohutud kaugused valemiga

$$r = 6,4\sqrt[3]{Q}$$

m

ja kaitstavateks objektideks on tabelis 1 nimetatud ehitised. Minimaalne kaugus peab olema 30 m. Liiklusmagistraali suhtes arvutatakse ohutud kaugused valemiga

$$r = 4,3\sqrt[3]{Q} \text{ m.}$$

Liiklusmagistraali minimaalne kaugus peab olema 40 m. Kui lõhkematerjalihoidlas on kuni 100 kg lõhkematerjali, ei ole ohtlikku kaugust vaja arvutada. Seejuures peab ehituslike abinõudega tagatama, et avari korral väljapoole hoidlat mingit kahjulikku mõju ei teki, või levib see ainult ohutusse suunda.

(9) Allklassi 1.4 lõhkematerjali hoidlatele ohutut kaugust ei arvutata, kui selles ei hoita üle 100 kg lõhkematerjali. Kui lõhkematerjalihoidlas hoitav lõhkematerjali kogus on üle 100 kg, võetakse ohutud kaugused tabelist 3.

Tabel 3

Lõhkematerjali kogus (kg)	Minimaalne ohutu kaugus ehitistest (m)
100	25
1000	50
20 000	100

(10) Kui kaitstav objekt asub vahetult õhulööklaine levimise tõkke taga, võib kooskõlastatult Tehnilise Järelevalve Ametiga vähendada käesolevas paragrahvis sätestatud ohutuid kaugusi kuni 50%. [RTL 2008, 38, 542- jõust. 19.05.2008]

(11) Kahe ohtliku objekti vahekauguse määramisel tuleb ohustatava objektina arvestada suuremat lõhkeaine kogust sisaldavat objekti.

(12) Allklassi 1.1 lõhkematerjali puhul arvutatakse tehase territooriumil asuvate ehitiste ohutud kaugused valemiga

$$r = k\sqrt[3]{Q} \text{ m,}$$

ohutuskoeffitsient k väärtused on toodud lisas.

(13) Allklassi 1.5 lõhkematerjali puhul tehase territooriumil asuvate ohutute ehitiste kaugused arvutatakse lõikes 12 esitatud valemi alusel, võttes k väärtuseks 2,0. Kui ohustataval objektil viibivad alaliselt inimesed, siis peab kaugus olema vähemalt 30 m.

(14) Kui tehase ehitusprojektis on üldtunnustatud meetodikat ja ohutu kauguse ulatust mõjutavate ehituslike ja muude meetmetega arvestades tõendatud, et ohutud kaugused erinevad käesolevas määruses sätestatud, lähtutakse ohutute kauguste määramisel tehase ehitusprojektis esitatud arvutustest. [RT I, 25.08.2017, 2- jõust. 28.08.2017]

§ 5. Tehasesised teed

(1) Lõhkematerjali autoveoks ettenähtud veeteed peavad võimaldama ohutut kahesuunalist liiklust tehase territooriumil. Kui see ei ole võimalik, siis peab olema küllaldaselt teelaiendeid möödasõiduks või peab veeteel olema kehtestatud ühesuunaline liiklus.

(2) Veeteel peab olema kõvakattega. Katteta veeteel on lubatud juhul, kui selle kandevõime tagab veokite ohutu liikluse. Ristmikud ning sisse- ja väljasõidud peavad olema hästi jälgitavad ja märgistatud.

(3) Lõhkematerjali veeteedel peavad olema liiklusmärgid ja sildid kirjaga «Lõhkematerjali vedu». Suurimaks lubatud kiiruseks tehase territooriumil on 20 km/h.

(4) Lõhkematerjali veoks tehase territooriumil tuleb kasutada plahvatusohutuid elektri- või diiselmootoriga veovahendit, mille nõuetekohane kasutamine ei põhjusta lõhkematerjali süttimist.

(5) Plahvatusohtlikud mootorveokid, diisel- ja elektrivedurid võivad ohtlikele hoonetele ja rajatistele läheneda vaid 20 m kaugusele või peatuseta mööduda ohtlikest hoonetest, kui seal hoitava lõhkeaine puhul on süttimisohut väljastatud. Peatumiseks ei loeta vagunite lahti- või kinnihaakimist.

§ 6. Tehase piirdetara

(1) Tehase territoorium tuleb piirata vähemalt 2,0 m kõrguse tugeva traatvõrgust või okastraadist taraga. Traatvõrgu ülaserivas peab olema vähemalt neli okastraadiriba ja alaservas vähemalt üks okastraadiriba, kui tera alaserv ei ole järgalt maa külge kinnitatud. Okastraadiribade vahekaugus ei tohi olla üle 15 cm ning tarapostide vahe mitte üle 3,0 m.

(2) Ohtlikest hoonetest ja rajatistest, kus paikneb lõhkematerjal, peab olema piirdetara kaugus vähemalt 30 m, kui ohtlik mõju lõhkeainele on võimalik väljastpoolt. Kui väline ohtlik mõju on tehniliste abinõude või looduslike tõketega välditud, võib piirdetara kaugust vähendada ohtlikust ehitisest kuni 15 m.

(3) Tuleb tagada, et kõrvalistel isikutel ei oleks võimalust siseneda tehase territooriumile ilma tehase esindajata ning kontrolli juurdepääsuteede kaudu sisenemisel tehase territooriumile.

§ 7. Tehnoloogilised protsessid

(1) Lõhkematerjalide valmistamise tehnoloogiline protsess tuleb organiseerida selliselt, et oleks tagatud:

- 1) kompleksne mehhaniseerimine ja automatiseerimine ning vajaduse korral kaugjuhtimine;
- 2) seadmete ja aparatuuri hermeetilisus, vältimaks tule- ja plahvatusohtlike gaaside, tolmu või auru sattumist tootmisüksustesse;
- 3) vee kasutuse kinnine süsteem;
- 4) mürgiste lisandite puudumine või esinemine lubatud piirkontsentratsioonis puhastusseadmetest väljunud vees.

(2) Mahutid, seadmed ja torustikud, milles võib töödeldav tooraine välistemperatuuri mõjul tarduda või kristalliseeruda, peavad olema varustatud soojusisolatsiooniga või olema soojendatavad.

(3) Mahutid peavad olema varustatud ülevoolupiirelitega.

(4) Torustikud, mis ühendavad tehnoloogilisi seadmeid akumulatsiooni või toitemahutitega, peavad olema võimalikult väheste käänakutega ja täielikult tühjendatavad.

(5) Lõhkematerjali võib hävitada ja katsetada ühisel platsil, kui neid töid tehakse eri aegadel ja platsi eri kohtades lõhkematerjaliga töötamise eest vastutava isiku korraldusel.

§ 8. Tehase ohtliku tootmisüksuse ehitised

(1) Ohtliku tootmisüksuse hoone rajamiseks tuleb kasutada materjale, mis hoonetes toimuva plahvatuse korral ei moodusta raskeid tükke.

(2) Ohtliku tootmisüksuse hoones peavad olema paiskpinnad, mis ruumis oleva lõhkeaine plahvatuse korral võimaldavad kiiret survekoormust ettenähtud suunas.

§ 9. Ohtliku ehitise ehitusviis

(1) Ohtlik ehitis peab olema ühe järgmise ehitusviisiga:

- 1) kerge katusega paiskpindadega hoone, millel on üks või kaks paiskseina ning ülejäänud seinad on sõltuvalt lõhkeaine paigutusest selliselt ehitatud, et nende kaitsetoime ümbrusele oleks tagatud ettenähtud ohutu kaugusega;
- 2) raske katusega paiskpindadega hoone, millel on üks või kaks paiskseina. Sõltuvalt lõhkeaine paigutusest on ülejäänud seinad ehitatud selliselt, et nende kaitsetoime ümbrusele oleks tagatud ettenähtud ohutu kaugusega. Sõltuvalt lõhkeaine paigutusest on raske katus ehitatud selliselt, et ümbruskond ei saaks kahjustatud tules, leegist või rasketest tükkidest. Katuse tõusunurk on paiskseinte suhtes vähemalt 15°-se nurga all;
- 3) raske katusega karkassehitist, kus karkass on terasest või raudbetoonist ning ankurdatud katuse ja vundamendi külge. Karkass peab vastu pidama seismisele purustavale survele ja katuse raskusele, millele väljastpoolt langevad suured tükid. Kergehituslike välisseinte vooderduseks võib kasutada kergeid ehitusmaterjale, mis plahvatuse mõjul ei moodusta raskeid tükke. Neid seinu ei loeta paiskseinteks;
- 4) mullaga kaetud ehitisel on mullaga kaetud kõik seinad, välja arvatud väljapääsud ja paiskseinad. Muldvallis ei tohi olla suuri kive ja vall peab olema katusest vähemalt 60 cm kõrgem. Valli nõlvnurk peab vastama materjali loomulikule varisemismurgale. Sissekäigu ja paiskseinte juures peavad olema tiibseinad, mis paiknevad sissekäigu või paiskseinaga 45°-se nurga all. Mullaga kaetud seinad võivad olla raudbetoonist või kergbetoonist. Katus võib olla võlvitud ja kergbetoonist või horisontaalne ja raudbetoonist.

(2) Lõikes 1 nimetatud ehitusviisid ei ole kohustuslikud hoonetele, kus valmistatakse flegmatiseeritud lõhkeaine vesiemulsiooni või detonatsioonitundetu lahust ja emulsiooni.

§ 10. Paiskpinnad

(1) Ohtliku ehitise paiskpinnad peavad olema piisava suurusega, valmistatud kergest ehitusmaterjalist ja plahvatusel kergesti kinnitustest vallanduma. Seinä või katuse konstruktsioon ei tohi võimaldada raskete paisketükkide moodustumist ega olema vastupanuvõimeline.

(2) Paiskpinna kummalgi küljel ei tohi olla ehituskonstruktsioone ega seadmeid, mis plahvatusel korral raskeid või teravaservalisi tükke moodustaksid ning eraldi eemale paiskuksid.

(3) Puidu kasutamisel paiskpinna ehitusmaterjalina peab see olema kaetud tuleohtu vältiva ainega.

§ 11. Uksed

(1) Paiskseina ukse konstruktsioon peab olema seinale vastav. Evakuatsiooniuks peab kergesti avanema evakuatsioonisuunas. Lükanduks on lubatud, kui on piisavalt teisi evakuatsiooniväljapääse.

(2) Ukse, mille juures võib olla löögi- või hõõrdumistundlik lõhkeaine, kinnitusdetailid peavad olema pronksist või plastmassist.

§ 12. Aknad

(1) Päikesepoolsed aknad tuleb katta kiirguskaitsva seguga, kui päikesekiirgus suurendab lõhkeaine ohtlikkust.

(2) Tööruumis, kus võib olla lõhkeainetolmu, peab aknalaud olema horisontaaltasapinna suhtes 60° väljapoole kaldu.

(3) Aknaraame võib valmistada ka puust. Kui aken on ette nähtud kasutamiseks ka hädaväljapääsuna, peab see avanema väljapoole ja aknalauda kõrgus põrandast ei tohi olla üle 60 cm.

§ 13. Põrandad

(1) Ohtlikus ruumis, kus hoitakse elektrostaatilisest laengust süttivat lõhkeainet, peab põrand olema elektrostaatiliselt maandatud.

(2) Põrandas ei tohi olla kanaleid või süvendeid. Kui nende olemasolu on vajalik, peavad nad olema selliselt kaetud, et oleks välditud lõhkeaine sattumine kanalisse või süvendisse.

(3) Ohtliku ruumi põrandal, kus hoitakse pakendamata lõhkematerjali, peab olema läbilaskmatu, tasane ja vuukideta pealispind. Põranda kattmaterjal ei tohi anda käimisel süütamisvõimelisi sädemeid. Põrand peab olema kergesti puhastatav.

§ 14. Ehitusdetailid ja seadmed

(1) Ohtliku ruumi ehitusdetailid ja seal paiknevad seadmed peavad olema sellised, et oleks välditud lõhkeaine süttimine soojusest, hõõrdumisest või löögist.

(2) Ohtlikku ruumi sisenevad või sealt väljuvad kanalid ja läbimisavad, mis vastuvõttu või varustusseadmeid teenindavad, peavad olema ehitatud ja kaitstud selliselt, et tulekahju või plahvatusel üleminek ühest ruumist või hoonest teise oleks välditud.

§ 15. Töökoht

(1) Töökoht ja sisseseade peavad ohtlikus ruumis paiknema selliselt, et töötaja võiks töökohalt ja ruumist takistamatult lahkuda.

(2) Töökoht, kus töötaja on eriti ohustatud tulekahjust või plahvatusel, peab paiknema kaitseruumis. Eriti ohtlike töökohtade loetelu määratakse ohutusjuhendiga.

(3) Kui ohtlikus ruumis on projekteeritud rohkem töökohti ja see on ette nähtud ohutusjuhendis, peab ettevõtja tagama kaitseabinõud kõikidele töökohtadele.

§ 16. Ruumid ohtlikes ehitistes

(1) Teenindusruum peab olema piirnevatest tootmisruumidest eraldatud seintega ainult siis, kui nendes ruumides töötamine vajab erikaitset nn kaitseruumi näol.

(2) Kaitseruum on töökoht ohtlikus ehitises või selle lähedal, milles ei ole lõhkeainet ja kus töötaja tulekahju või plahvatusel korral on nende mõjude eest kaitstud.

(3) Kaitseruum peab ohtlikest ehitistest või ruumidest tuleneva mõju suhtes kindlalt kaitstud olema.

(4) Plahvatuse või tulekahju ülekandmise tõkestamiseks ühest naaberruumist teise tuleb nende vahele ehitada puhverruum, mis on alaliste töökohtadeta ohutu ruum.

§ 17. Ohutud ehitised ohtlikus tootmisüksuses

(1) Ohtlikus tootmisüksuses peab ohutute ehitiste arv, kus pidevalt viibib töötajaid, olema vajalikul määral piiratud.

(2) Ohutud ehitised peavad olema sellised, et nende põleng ohtlikele ehitistele üle ei kanduks.

(3) Ohutute ehitiste aknad ei või paikneda võimaliku lööklaine levikusuunas ning nende aknad ei tohi purunemisel anda ohtlikke kilde.

§ 18. Põlevate vedelike hoidmine

(1) Põlevate vedelike hoidla peab olema ohtlikest ehitistest vähemalt 20 m kaugusel. Kõrvalekalle minimaalkaugusest on lubatud, kui ehituslike abinõude või tehniliste rajatiste abil on tagatud samaväärne ohutus.

(2) Põlevate vedelike vastuvõtul ja väljaandmisel ei tohi esineda nende laialiprimsimist, mahavalgumist, piserdamist ega järsku segunemist, samuti ei tohi nende protsesside käigus sattuda naftasaadustesse vett või mehaanilisi lisandeid.

(3) Mahutite täitmis- ja tühjendamistorustik peab olema maandatud ja torude otstes olema tihedad sõelad tahkete osakeste püüdmiseks.

(4) Põlevate vedelike hoidlas ei tohi teha töid, mis põhjustavad sädemeid või lahtist tuld. Mahuteid võib avada ja sulgeda sädet mitteandva instrumendiga.

(5) Põleva vedeliku mahapritsimisel või -valgumisel tuleb see kohe koguda imavate või poorsete materjalide abil ning seejärel põletamise teel hävitada. Kuni hävitamiseni hoitakse puhastus- ja kogumismaterjal suletavas metallanumas.

(6) Maandusjuhtmed ja maanduskontuurid peavad olema paigutatud selliselt, et neid oleks võimalik üle vaadata. Paralleelselt paiknevad ja teineteisest kuni 10 cm kaugusel asuvad torud tuleb ühendada omavahel iga 20 m tagant. Sama nõue kehtib ka torude ja treppide ristumisel.

§ 19. Toorainehoidlad

(1) Plahvatusohtliku tooraine hoidla ja hoiukoht, mis lõhkematerjali klassifikatsiooni järgi ei ole lõhkeaine, peab ohtlikust ehitisest ja ruumist sellises kauguses asuma, et plahvatus ei kanduks üle toorainele.

(2) Hapnikukandja, aluse ja karbamiidi, samuti mitteplahvatusohtliku tooraine laod loetakse ohututeks ehitisteks.

(3) Eriliigiliste toorainete vabas õhus hoidmisel tekkida võiva saastumise või ettekatsetsematu segunemise ärahoidmiseks peavad olema ette nähtud ilmastiku mõju välistavad kaitseehitised.

(4) Nitraadi, nitriti või kontsentreeritud väävelhappega kokkupuutuvad ehitus- ja hoidladetaile ei ole lubatud valmistada puidust või muust nitreeruvast ja kergelt oksüdeeruvast ehitusmaterjalist.

§ 20. Hapnikukandja- ja karbamiidihoidla

(1) Ühes hoidlas võib koos hoida kottides või konteinerites olevat ammoonium-, naatrium- ja kaltsiumnitraati, seejuures peavad nad asuma eraldi riiades.

(2) Riida kõrgus võib olla kuni 2,6 m ja laius kuni 5 m. Riitadevaheline läbikäik peab võimaldama kasutatava laadimis-transpordivahendi ohutut töötamist.

(3) Hoidmisel ja veol ei tohi hapnikukandjad kuumeneda, reostuda kõrvaliste lisanditega ega niiskuda.

(4) Väävelhappega saastatud ammooniumnitraat tuleb viivitamatult hoidlast kõrvaldada ja saastuskoht veega pesta.

(5) Ammooniumnitraadi vesilahuse hoidmisel mahutis ei või hoidmisaeg ületada reglemendis ettenähtud aega. Hoidmisel tuleb tagada vesilahuse ettenähtud temperatuur ja kontsentratsioon.

(6) Karbamiide võib hoida nii kottides kui ka lahtiselt.

§ 21. Põlevate metallipulbrite hoidmine

- (1) Ühes hoidlas võib hoida valmistajatehase taaras alumiiniumi, siliko-alumiiniumi ja ferrosiliitsiumi pulbrit.
- (2) Hoidla põrand peab olema tulekindlast materjalist, mis löögi või hõõrdumise puhul ei anna sädemeid.
- (3) Metallipulbrite purgid peavad asetsema suletuna eraldi virnas, kaantega ülespoole kuni kahes kihis, kusjuures kihtide vahel peavad olema puitliistud.
- (4) Hoidlas ei tohi purke avada ega teha tuletöid, samuti ei tohi hoidlas kasutada sisepõlemismootoriga laadimis-transpordivahendit.

§ 22. Lõhkematerjali katsestendid, katsestrekid ja hävitamisplats

- (1) Tolmu- ja gaasiplahvatusohutu lõhkematerjali valmistamisel peavad lõhkematerjalitehases olema katsestendid seal toodetava lõhkematerjali katsetamiseks, samuti katsestrekid lõhkeaine tolmu- ja gaasiplahvatusohutuse kindlakstelemiseks ning hävitamisplats kasutamiskõlbmatu lõhkematerjali hävitamiseks.
- (2) Katsestendi, katsestreki ja hävitamisplatsi juures peab katsetaja jaoks olema varjumiskoht või peavad katsestend, katsestrekid ja hävitamisplats paiknema selliselt, et katsetaja ei oleks ohustatud leegi, soojuskiirguse, lööklaine või paiskuvate tükide poolt.
- (3) Katsestend, katsestrekid ja hävitamisplats peavad olema ümbritsetud piirdetara ja hoiatusmärkidega ning varustatud fooridega selliselt, et takistada kõrvaliste isikute pääsu sinna.
- (4) Katsestend peab olema varustatud tuulutusseadmega plahvatusel tekkivate mürgiste gaaside eemaldamiseks. Piisava loomuliku tuulutuse korral ei ole tuulutusseade vajalik.
- (5) Katsestendi, katsestreki ja hävitamisplatsi juures peab olema nähtavale kohale välja pandud ohutusjuhendid, kus on ära näidatud ka töötaja käitumine eriolukordades.
- (6) Lõhkematerjali katse- ja hävitamisplatsi kaugus muudest ehitistest ja liiklusteedest peab olema vähemalt 100 m.
- (7) Lõhkematerjali katse- ja hävituskoht katse- ja hävitusplatsil peab olema 10 m raadiuses puhastatud puudest, põõsastest, kuivanud rohust ja muust põlevmaterjalist.

§ 23. Administratiiv- ja olmeruumid

- (1) Administratiiv- ja olmeruumide koosseisus peavad olema valvepersonali-, riietus-, puhke- ja duširuumid, kabinetid ning tualetid, mis ei tohi olla blokeeritud ohtlike tootmisüksustega.
12.08.2019 10:20
Veaparandus - Parandatud ilmne ebatäpsus sõnas „koosseisus“ Riigi Teataja seaduse § 10 lõike 4 alusel.
- (2) Riietusruumis peab tänavariietuse ja tööriietuse ning isiklike kaitsevahendite jaoks olema eraldi hoiukoht, kui tööriided on plahvatusohtlike, süttimisohutike või tervistkahjustavate ainetega määratud või läbi imunud.

§ 24. Laboratoorium

- (1) Laboratoorium ei või paikneda ohtlikus hoones.
- (2) Tooraine ja valmistoodangu kontrollruumi, kus tehakse täiendava ohu esilekutsumiseta pidevalt lihtsaid, korduvaid töid, käesolevas eeskirjas laboratooriumina ei vaadelda.

§ 25. Häire- ja tuletõrjeseadeldised

- (1) Automaatne tulekahjusignalsatsioon peab olema paigaldatud kõikidesse ohtlikesse ruumidesse.
- (2) Tulekahjust teatamiseks peavad vastavad sidevahendid olema alati kättesaadavad. See nõue on täidetud, kui on olemas automaatseadis tuletõrje väljakutsumiseks või väljaspool ohtlikku ehitist asuv telefon.
- (3) Töötajate hoiatamiseks peavad olema akustilise või optilise toimega hoiatusvahendid, mis on kuulavad või nähtavad kõikides töökohtades. Peale selle on soovitatav kergelt juurdepääsetavatesse kohtadesse üles panna häirekellad, relsitükid või tühjad metallhülsid, mille abil on võimalik häiret anda.
- (4) Tuletõrjevahendeid peab olema piisaval hulgal nii hoonetes kui ka väljas ning nende arv või paigutus peab olema kooskõlastatud kohaliku tuletõrje- ja päästeasutusega. Tuletõrjevahendid peavad olema kergelt

kättesaadavad ja silmatorkavalt äratuntavad, kustutusviisilt sobima antud ruumis kasutamiseks ning olema külmumise ja plahvatuse mõju eest kaitstud.

(5) Hoiatusseadeldised ja nende juhtmestik peavad olema paigaldatud selliselt, et oleks tagatud nende funktsioneerimine plahvatuse või tulekahju korral.

§ 26. Tuletõrje veevarustus

(1) Tuletõrje veevarustus tuleb projekteerida ja rajada erinormide alusel.

(2) Välise tulekahju kustutamiseks ettenähtud pumpade minimaalne veejoavõimsus peab olema vähemalt 15 l/s ja veesurve 615 atmosfääri.

(3) Tuletõrjepumbad lülitatakse tulekahju korral sisse automaatselt või distantsjuhtimisega operaatoripuldist või käivitusnuppudega tuletõrjekraanide juurest.

(4) Tuletõrjehüdrant ei või paikneda hoone aknaava vastas.

(5) Ohtlikesse ruumidesse paigutatakse tuletõrjekraanid, mis tagavad joavõimsuse vähemalt 2,5 l/s.

(6) Lõhkematerjali valmistamise hoonesse, kus paikneb granuleeritud, pulbriline või vesilahuses ammoniumnitraat või metallipulber, tuletõrjehüdrantide ehitata, kuna nende kustutamine veega ei ole lubatud.

§ 27. Küte ja tuulutus

(1) Tehase tootmisüksustes võib kasutada vee-, auru-, õhu- või elektrikütet.

(2) Küttekehade ja isoleerimata torustike välispinna temperatuur peab olema 40 °C võrra vähem kui termiliselt tundlike lõhkeainete lagunemistemperatuur, kuid ta ei tohi ületada 80 °C. Kui tööruumis võib esineda ohtlikult määral püssirohutolmu, ei tohi küttekehade temperatuur ületada 60 °C.

(3) Küttekehade ja soojustorustike pealispind peab olema sile, kergesti puhastatav ning kõikidest külgedest kontrollitav. Ribiradiaatoreid võib kasutada ohututes ruumides, mis ei ole vahetus ühenduses ohtlike ruumidega.

(4) Radiaatorid ja torud peavad olema sellist värvi, millelt on tolm kergesti märgatav (roheline, helesinine).

(5) Küttekehade kaugus seinast peab olema vähemalt 100 mm ja neid ei tohi paigaldada niššidesse.

(6) Soojuskandjatel peab olema automaatregulaator, mis ei võimalda küttekeha temperatuuri tõusu üle lubatava.

(7) Küttekehasid ei tohi paigaldada paiskinnale.

(8) Lõhkematerjali valmistamisprotsessis kasutatava soojuskandja temperatuuri lõhkeaine valmistamisseadmes ja torustikes tuleb kontrollida vähemalt kahe sõltumatu termomeetriga. Termomeeter peab olema silmatorkavas, väliste mehaaniliste mõjudele kaitstud kohas ning pidevalt registreerima temperatuuri.

(9) Ruum, kus võib tekkida süttimis- või plahvatusohtlikku gaasi, auru või tolmu, tuleb varustada vajaliku võimsusega imevuulutusseadmega. Lisaks üldisele tuulutusele tuleb vajaduse korral kasutada iga töökoha kohalikku tuulutust ning tolmu- ja gaasiärastust, mis tuleb ette näha tehase tuulutusprojekti.

(10) Ventilaatorid, tolmu kogurid ja filtrid peavad asuma väljaspool ohtlike ruume ning nad peavad olema hõlpsasti ligipääsetavad ja puhastatavad.

(11) Tuulutuskanalid ja lõõrid tuleb ehitada selliselt, et nendesse ei koguneks ohtlike aineid. Tuulutuskanalites ja lõõrides peavad olema puhastusavad ja neid rajatise tuleb puhastada vähemalt üks kord aastas. Tuulutuskäigud peavad olema ehitised lühimat teed mööda ja võimalikult sirgjooneliselt välja juhitud.

(12) Kui tehases kasutatakse põlevaid vedelikke, peab tuulutussüsteem vastama sellistele oludele kehtestatud normatiividele.

§ 28. Elektrivarustus

(1) Tehase ohtlikus tootmisüksuses tohib kasutada vaid plahvatusohutuid elektriseadmeid.

(2) Kõik ohtlikus tootmisüksuses paiknevad tehnoloogilised seadmed ja esemed, kus on võimalik staatilise elektrilaengu tekkimine, peavad olema valmistatud metallist või elektrijuhtivast materjalist (eritakistus mitte üle 10⁵ oom/m) ja maandatud. Seadmete jadamaandus on keelatud. Seejuures ei tohi metallesemete maandustakistus ületada 20 oomi.

(3) Elektriseerimise parameetreid tuleb tööprotsessis perioodiliselt, kuid mitte harvem kui kaks korda aastas mõõta. Samal ajaperioodil tuleb kontrollida maandurite takistust ning seadmete maandustakistust. Mõõtmiste tulemused registreeritakse vastavas kontrollraamatus.

(4) Ettevõtja peab tehase ohtlikus ehitises paiknevaid elektriseadmeid enne tehase käikuandmist või pärast olulist ümberehitust ja perioodiliselt üks kord aastas sõltumatul spetsialistil kontrollida laskma. Kontrolli tulemused tuleb kanda elektriseadmete kontrolliraamatusse.

§ 29. Piksekaitse

(1) Tehase ohtlikud ehitised, samuti alalised või ajutised lõhkematerjali hoiukohad, kus on üle 50 kg lõhkeainet, peavad olema kaitstud välgu otsetabamuse, samuti välgu elektrostaatilise ja elektromagnetilise induktsiooni eest.

(2) [Kehtetu – [RTL 2006, 45, 794](#)- jõust. 04.06.2006]

(3) Ettevõtja peab tehase piksekaitseadmeid enne tehase käikuandmist, pärast olulist ümberehitust, välgu sisselööki, samuti perioodiliselt üks kord aastas laskma kontrollida sõltumatul spetsialistil vastavalt tunnustatud piksekaitse kontrollimetoodikale. Kontrolli tulemused tuleb kanda piksekaitse kontrolliraamatusse või koostada kontrolliakt, mida tuleb säilitada kuni järgmise kontrollini.
[[RTL 2006, 45, 794](#)- jõust. 04.06.2006]

§ 30. Lõhkematerjali valmistamine

(1) Lõhkeaine valmistamiseks kasutatavad sõtkumis- või segamisseadmed ja tsentrifuugid peavad olema sellise ehitusega, et sisu süttimisel toimuks survevangus juba võimalikult madalal survetasemel.

(2) Ohtlikus tootmisüksuses kasutatavad jõuülekaneseadmed peavad olema sellise ehitusega või omama sellist kaitseaparatuuri, mis väldib ohtlike löökide, hõõrdekoormuse või sädemete teket.

(3) Kõigi seadmete tehnoseisundit ja nende vastavust ohutusnõuetele tuleb perioodiliselt kontrollida. Kontrolli tulemused fikseeritakse vastavas nõorraamatus.

§ 31. Tuulutusseadmed

(1) Tehases peab lisaks tehnilistele meetmetele ka organisatsiooniliste meetmetega tagama, et tuulutus- ja aspiratsiooniseadmetes ei saaks koguneda ohtlikus koguses lõhkeainetolmu. Selleks on soovitatav kasutada imevaid tuulutusseadmeid märgtolmupüüduritega.

(2) Tuulutus- ja aspiratsiooniseadmete mootorid peavad olema sellise ehitusega, et lõhkeaine tolm ega aurud ei saaks neisse tungida. Tuulutusseadet võib vaid siis kasutada, kui tema töötamisel tekkivad temperatuurid on madalamad lõhkeaine lagunemistemperatuurist ning ei teki sädemeid.

(3) Aspiratsiooniseadmed peavad olema ühendatud ja blokeeritud selliselt, et tolmutekitavate protsesside suhtes oleks neil ennetav käivitamine ja pärast viivitusega seiskamine.

(4) Ventilaatorid, separaatorid ja filtrid peavad paiknema väljaspool ohtlikke ruume ning neid tuleb perioodiliselt puhastada.

§ 32. Suitsetamiskeeld

(1) Ohtlikus tootmisüksuses on suitsetamine keelatud. Ettevõtja peab need kohad teatavaks tegema juurdepääsuteede juures keelumärgiga «Suitsetamine keelatud».

(2) Ohtlikesse ettevõtteosadesse on keelatud kaasa võtta tulemasinaid ja tuletikke. Neisse ettevõtteosadesse tohib kaasa võtta ainult neid metallesemeid, mis on töövahendid või mille kaasavõtmise on nende võimaliku tuleohtlikkusega arvestades lubanud vastutav isik.

(3) Ohutus tootmisüksuses võib sisse seada ruumid, kus suitsetamine on lubatud, kui see ei too kaasa ohu suurenemist. Nendes ruumides või kohtadel peavad olema paiksel kinnitatud tulemasinad, väljapääsude ees tuhatsoodid või anumad liivaga ja väljapääsudel suitsetamiskohtadel keelumärgid «Suitsetamine keelatud».

§ 33. Toorained

(1) Lõhkematerjali valmistamiseks kasutatavad ained peavad olema nõutavalt puhtad ja enne kasutamist kontrollitud ning nad ei tohi sisaldada reostusaineid, mis võivad suurendada lõhkeaine tundlikkust või põhjustada tema lagunemist.

(2) Enne mehaanilist tööprotsessi, nagu jahvatamine, sõtkumine, pressimine või valtsimine, tuleb kontrollida toor- ja abiainetes võõrkehade olemasolu ning leitud võõrkehad kõrvaldada.

(3) Ühes ruumis ei tohi hoida oksüdeerimis- ja taandamisvahendeid, aluselisi ja happelisi aineid koos kergmetallpulbritega ning kloraaide koos ammooniumsooladega.

(4) Ühes ruumis võib hoida samaaegselt ainult järgmisi toor- ja abiaineid:

- 1) erinevaid happeid tingimusel, et need ei saa omavahel reageerida ja on välditud nende ettekavatsematu segunemine;
- 2) inertaineid koos põlevate toorainete või hapetega, kui nad ei saa üksteisega reageerida;
- 3) põlevaid ja oksüdeeruvaid tooraineid, kui nad ei saa üksteisega reageerida;
- 4) muid aineid koos hapete või põlevate toorainetega, kui nad ei saa nendega reageerida ja on välditud ettekavatsematu segunemine.

§ 34. Puhtus ja korrashoid

(1) Tehase töökohad tuleb hoida puhtad. Ohtlikus tootmisüksuses olevaid tööruume, trepimademeid lõhkematerjali valmistamisseadmeid, küttekehi, kütetorustikke, tuulutus- ja aspiratsiooniseadmeid tuleb lõhkeaine sadestusest puhastada vähemalt kord nädalas.

(2) Evakuatsioonipääsud ja -teed, käigud läbi vallide ja ümber hoonete, samuti jalgteed tuleb hoida takistamatult läbitavaina.

(3) Pakkevahendeid, mahuteid ja pakendialuseid võib tuua ainult siis ohtlikesse ruumidesse, kui nad ei ole saastatud ja on vajalikud töö jätkamiseks.

§ 35. Avarii likvideerimise plaan

(1) Tehase ja tema juurde kuuluva lõhkematerjalihoidla kohta, kus hoitakse üle 500 kg lõhkematerjale, tuleb koostada avarii likvideerimise plaan. Plaanis tuleb ette näha abinõud inimeste päästmiseks, tule kustutamiseks, abi väljakutsumiseks ja ohu likvideerimiseks võimaliku avarii või tulekahju korral.

(2) Avarii likvideerimise plaan kooskõlastatakse asukohajärgse päästeasutusega ning selle kinnitab vastutav isik.

Lisa Lõhkematerjalitehase tehasesisesed ohutud kaugused 1.1 allklassi lõhkematerjalide valmistamisel. Ohutuskoeffitsiendi k väärtused